

MISE EN ROUTE RAPIDE

ATEQ F620

Version 1.0



(Photo non contractuelle)

www.ateq.com

Référence : MR-28300A-F

REVISIONS DU MANUEL ATEQ F620

Nous travaillons continuellement à l'amélioration de nos produits. C'est pourquoi les informations contenues dans ce manuel d'utilisation, l'appareil et les caractéristiques techniques sont susceptibles d'être modifiés sans notification préalable.

Edition/Révision	**Référence**	**Date** sem/an	**Chapitres remis à jour**
Première édition	MR-28300A-F	46/2012	-

Manuel de mise en route rapide

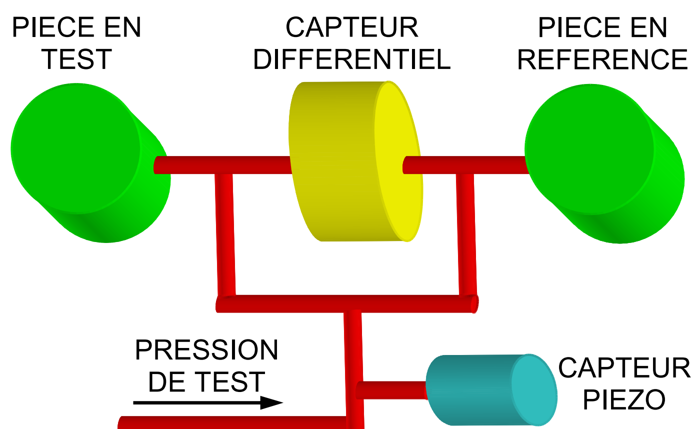
TABLE DES MATIERES

Nous travaillons continuellement à l'amélioration de nos produits. C'est pourquoi les informations contenues dans ce manuel, l'appareil et les caractéristiques techniques sont susceptibles d'être modifiés sans notification préalable.

PREAMBULE

1. DEFINITION DE L'ATEQ F620

L'**ATEQ F620** est un détecteur de fuite utilisé pour contrôler l'étanchéité de pièces. Son principe est basé sur la mesure d'une faible variation ou chute de pression différentielle entre deux pièces, test et référence, remplies à la même pression.



2. CARACTERISTIQUES DE LA MESURE

2.1. MESURE DE LA PERTE DE CHARGE (CHUTE DE PRESSION)

GAMME	PRECISION	RESOLUTION Maximum
0 – 50 Pa	+/- (2,5% de la pression + 1 Pa)	0,01 Pa
0 – 500 Pa	+/- (2,5% de la pression + 1 Pa)	0,1 Pa
0 – 5000 Pa	+/- (2,5% de la pression + 10 Pa)	1 Pa

2.2. MESURE DE PRESSION DE TEST

GAMME	PRECISION	RESOLUTION Maximum
-1 < P. E. ≤ +1 bar	+/- (1,5% de la pression + 3 hPa)	0,1 % P. E.
1 < P. E. ≤ 5 bar	+/- (1,5% de la pression + 7.5 hPa)	0,1 % P. E.
5 < P. E. ≤ 10 bar	+/- (1,5% de la pression + 15 hPa)	0,1 % P. E.
10 < P. E. ≤ 20 bar	+/- (1,5% de la pression + 30 hPa)	0,1 % P. E.

P.E. = Pleine échelle.

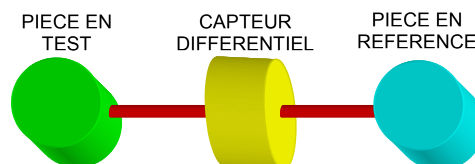
3. LES TROIS PRINCIPES DE MESURE

La mesure directe, la mesure indirecte et la mesure en composants scellés. Ces trois principes s'appliquent aussi bien aux mesures effectuées en pression qu'en dépression.

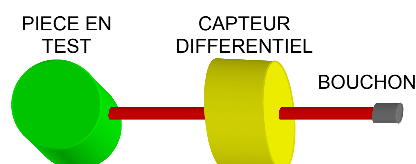
La configuration est déterminée par l'application, et doit être établie avant la commande de l'appareil.

4. LES TROIS TYPES DE TEST

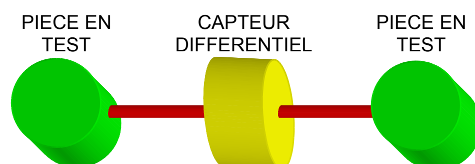
Test avec référence : mesure d'une variation de pression entre une pièce test et une pièce référence.



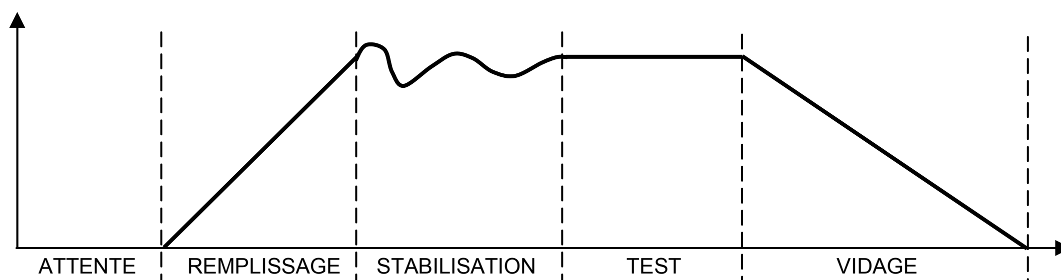
Test sans référence : mesure d'une variation de pression entre une pièce test et un bouchon côté référence.



Test avec zéro central : test de deux pièces à la fois, une au côté test, l'autre au côté référence.



5. CYCLE DE MESURE



Le cycle de mesure se compose de 5 phases :

	1	2	3	4	5	
Départ	**Attente**	**Remplissage**	**Stabilisation**	**Test**	**Vidage**	Fin de cycle

INSTALLATION DE L'APPAREIL

Voir le CDROM des manuels pour de plus amples informations.

1. PRESENTATION DE L'ATEQ F620

1.1. FACE AVANT



1.2. FACE ARRIERE



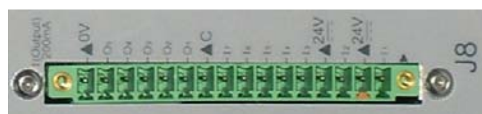
2. CONNECTEURS ELECTRIQUES

2.1. ALIMENTATION DE L'APPAREIL EN 24 V DC

Deux manières sont disponibles pour alimenter l'appareil suivant cette configuration.



Connecter l'alimentation fournie avec l'appareil. Cette option n'est pas possible si le connecteur est utilisé pour les réseaux de terrain (Devicenet / Profinet).



Connecter de la manière suivante :

- 24 V DC sur les broches 2 ou 4.
- 0 V sur la broche 16.

Voir le paragraphe 2.10 "Connecteur J8 E/S tout ou rien".

2.2. ALIMENTATION EN 100 / 240 V AC ET BOUTON ON/OFF (OPTION)



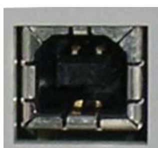
L'**ATEQ F620** peut fonctionner sous une tension comprise entre 100 et 240 V AC.

I : ON / O : OFF.

2.3. CONNECTEUR USB (FACE AVANT).



Permet la connexion de divers éléments compatibles **USB**. Les connecteurs se trouvent sous le cache en caoutchouc.



Prise USB pour connecter un PC.



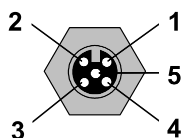
Prise USB pour connecter une clé mémoire ou pour la télécommande à distance.

Le cache des connecteurs USB peut être légèrement écarté vers l'avant pour accéder plus facilement aux connecteurs.



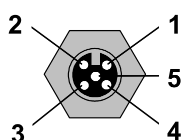
2.4. Connecteur J1 Entree DeviceNet ou sorties analogiques (option)

2.4.1. Entrée Devicenet (option)



Permet le raccordement vers d'autres appareils **ATEQ** (connecteur M12 mâle).

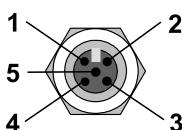
2.4.2. Sorties analogiques (option)



Connexion pour sorties analogiques

- Pin 1 : capteur 1 (plus).
- Pin 2 : capteur 1 (moins).
- Pin 3 : capteur 2 (plus).
- Pin 4 : capteur 2 (moins).

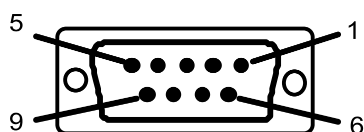
2.5. Connecteur J2 Sortie DeviceNet (option)



Permet le raccordement vers d'autres appareils **ATEQ** (connecteur M12 femelle).

2.6. Connecteur J3 RS232 Imprimante ou Profibus / Modbus

2.6.1. Connecteur en mode RS232

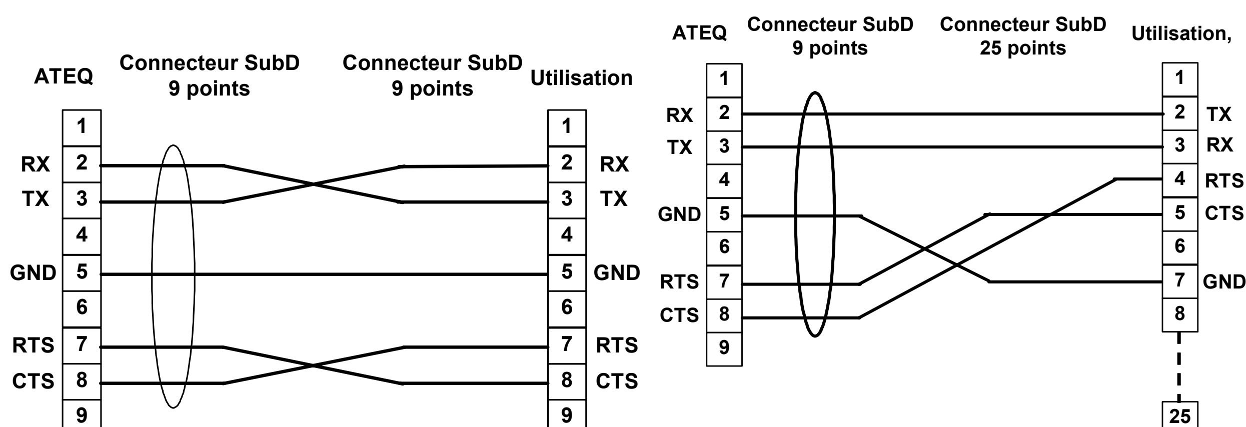


RS232 : Connecteur SubD 9 points mâle. Permet le raccordement d'une imprimante, d'un lecteur code barre, d'un PC, d'un module de sauvegarde.

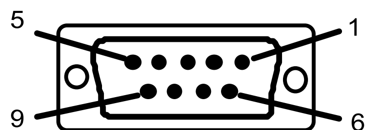


Broche 1	Non utilisé	Broche 4	Non utilisé	Broche 7	RTS request to send
Broche 2	RXD Réception des données	Broche 5	Masse	Broche 8	CTS clear to send
Broche 3	TXD Emission des données	Broche 6	Non utilisé	Broche 9	Non utilisé

2.6.2. Exemples de câbles RS232



2.6.3. Connecteur en mode Profibus

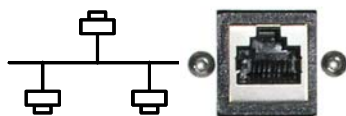


Profibus : Connecteur SubD 9 points femelle.



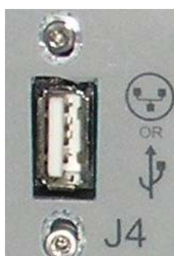
2.7. CONNECTEUR J4 ETHERNET/IP OU USB (OPTION)

2.7.1. Ethernet/IP



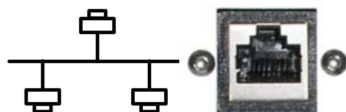
Connecteur Ethernet, pour connecter l'appareil dans un réseau Ethernet/IP (réseau d'entreprise), protocole TCP/IP.

2.7.2. USB (option)



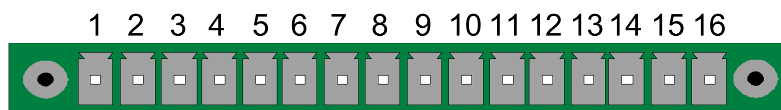
Le connecteur USB supplémentaire permet de brancher la télécommande à distance.

2.8. CONNECTEUR J5 ETHERNET (OPTION)



Connecteur Ethernet/IP, pour connecter l'appareil dans un réseau Ethernet (réseau d'entreprise), protocole TCP/IP.

2.9. CONNECTEUR J6 CODES SORTIES / ANALOGIQUES



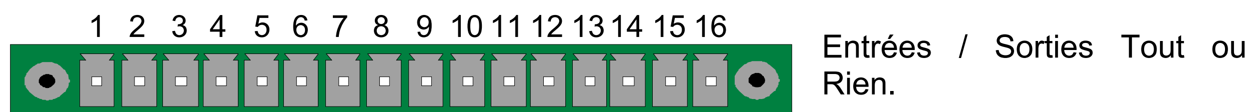
Codes sorties / sorties analogiques / capteurs de température.

Broche 1	COMMUN (Sorties 1, 2, 3) + 24 V DC	CODES SORTIES 24V DC 100mA Max Sorties
Broche 2	Sortie n°1, collecteur ouvert	
Broche 3	Sortie n°2, collecteur ouvert	
Broche 4	Sortie n°3, collecteur ouvert	
Broche 5	COMMUN (Sorties 4, 5, 6) + 24 V DC	
Broche 6	Sortie n°4, collecteur ouvert	
Broche 7	Sortie n°5, collecteur ouvert	
Broche 8	Sortie n°6, collecteur ouvert	
Broche 9	Entrée 0 (NPN ou PNP)*	
Broche 10	Entrée 1 (NPN ou PNP)*	
Broche 11	Entrée 2 (NPN ou PNP)*	
Broche 12	Entrée 3 (NPN ou PNP)*	
Broche 13	Entrée 4 (NPN ou PNP)*	
Broche 14	Ground	
Broche 15	Entrée 5 (NPN ou PNP)*	
Broche 16	Ground	

24 V DC
Charge / Load
0,1 A max
1 2 3 4 5 6 7 8
Obligatory diode for an inductive load.
ATEQ

** Entrées NPN ou PNP suivant configuration.*

2.10. CONNECTEUR J8 E/S TOUT OU RIEN

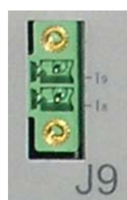


Entrées / Sorties Tout ou Rien.

Broche	Mode Standard	Mode Compact	
1	Entrée 1 RAZ	Entrée 1 RAZ	INPUTS (Activation par 24 V DC) Commun + 24 V = 0,3 A maximum
2	Commun (+ 24 V)	Commun (+ 24 V)	
3	Entrée 2 START	Entrée 2 START	
4	Commun (+ 24 V)	Commun (+ 24 V)	
5	Entrée 3 Sélection de programme	Entrée 3 Sélection de programme	
6	Entrée 4 Sélection de programme	Entrée 4 Sélection de programme	
7	Entrée 5 Sélection de programme	Entrée 5 Sélection de programme	
8	Entrée 6 Sélection de programme	Entrée 6 Sélection de programme	
9	Entrée 7 Sélection de programme	Entrée 7 Sélection de programme	
10	Commun Sortie Flottant	Commun Sortie Flottant	SORTIES CONTACTS SECS 60V AC / DC Max 200mA Max
11	Sortie 1 Pièce bonne	Sortie 1Pièce bonne cycle 1	
12	Sortie 2 Pièce mauvaise en Test	Sortie 2 P Mauvaise cycle 1 + AL	
13	Sortie 3 Pièce mauvaise en Réf	Sortie 3 P bonne cycle 2	
14	Sortie 4 Alarme	Sortie 4 P Mauvaise cycle 2 + AL	
15	Sortie 5 Fin de cycle	Sortie 5 Fin de cycle	
16	0 V	0 V	

Le mode compact est une fonction logicielle qui s'active dans le menu **CONFIGURATION / CONF. E/S / SORTIE**.

2.11. CONNECTEUR J9 (OPTION)



Le connecteur J8 est une extension en option pour pouvoir avoir une sélection de 128 programmes.

Broche	Mode Standard	Mode Compact	
1	Entrée 8 Sélection de programme	Entrée 8 Sélection de programme 33 à 64.	INPUTS (Activation par 24 V DC) Commun + 24 V = 0,3 A maximum
2	Entrée 9 Sélection de programme	Entrée 9 Sélection de programme 65 à 128	

Combinaisons des broches à activer pour sélectionner les programmes

Programme numéro	**J8** Broche 5 (entrée 3)	**J8** Broche 6 (entrée 4)	**J8** Broche 7 (entrée 5)	**J8** Broche 8 (entrée 6)	**J8** Broche 9 (entrée 7)	**J9** Broche 1 (entrée 8)	**J9** Broche 2 (entrée 9)
1	0	0	0	0	0	0	0
2	**1**	0	0	0	0	0	0
3	0	**1**	0	0	0	0	0
4	**1**	**1**	0	0	0	0	0
5	0	0	1	0	0	0	0
6	**1**	0	**1**	0	0	0	0
7	0	**1**	**1**	0	0	0	0
8	**1**	**1**	**1**	0	0	0	0
9	0	0	0	**1**	0	0	0
10	**1**	0	0	**1**	0	0	0
11	0	**1**	0	**1**	0	0	0
12	**1**	**1**	0	**1**	0	0	0
13	0	0	**1**	**1**	0	0	0
14	**1**	0	**1**	**1**	0	0	0
15	0	**1**	**1**	**1**	0	0	0
16	**1**	**1**	**1**	**1**	0	0	0
17 à 32	x	x	x	x	**1**	0	0
33 à 64	x	x	x	x	x	**1**	0
65 à 128	x	x	x	x	x	x	**1**

Avec **x** prenant la valeur de 0 ou 1 en fonction du numéro de programme à appeler.

3. ALIMENTATION PNEUMATIQUE



L'alimentation en air se fait par le filtre situé sur à l'arrière de l'appareil.

L'air doit être propre et sec.

La pression d'alimentation doit toujours être comprise entre 4 bar et 8 bar (400 kPa et 800 kPa).

4. CONNECTEURS PNEUMATIQUES

Les connecteurs automatiques sont installés en face arrière.

4.1. Connecteur automatique A et B (option)



Pour le pilotage pneumatique de bouchonnages.

4.2. Sorties pneumatiques de test

Ces sorties permettent le raccordement des pièces (test, référence). La sortie pressurisation est utile pour l'ajout d'accessoires **ATEQ** (vanne Y).

Entrées/sorties sur la face arrière du **F620** :

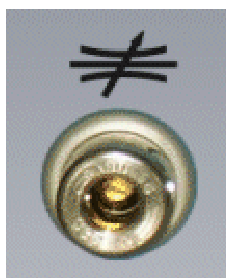
Sortie référence R

Sortie pressurisation

Sortie test T



4.3. Connecteurs rapides (OPTIONS)



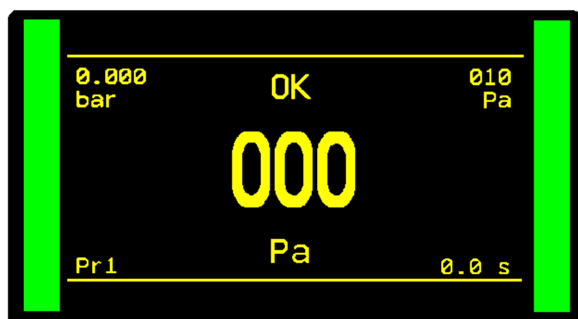
Connecteur rapide pour la vérification de la calibration.

Il sert pour ajustage grâce à une fuite étalon.

⚠ ***Ce connecteur étant dans le circuit de mesure, toutes les connexions effectuées sur celui-ci doivent être étanches.***

INTERFACES UTILISATEUR

1. AFFICHEUR LCD



Permet l'affichage des mesures et des paramètres réglables.

2. TOUCHES DE CYCLE

TOUCHE	FONCTION	TOUCHE	FONCTION
	Touche **DEPART** Lancement d'un cycle de mesure		Touche **RAZ** (Remise à zéro). Arrêt du cycle de mesure en cours

3. TOUCHES DE NAVIGATION

3.1. Touches de navigation

TOUCHE	FONCTION
	Déplacement vers le haut ou incrémentation des valeurs numériques.
	Déplacement vers le bas ou décrémentation des valeurs numériques.
OK	Entrée dans le menu des cycles spéciaux, saisie d'un paramètre, confirmation de paramétrage.
ESC	Retour vers le menu précédent ou vers la fonction précédente. Echappement sans modification d'un paramètre.
SMART KEY	Touche programmable suivant la préférence de l'utilisateur.

3.2. FONCTIONS DE LA TOUCHE "SMART KEY"

La touche "**Smart Key**" peut être programmée suivant le choix de l'utilisateur afin d'accéder directement à une fonction particulière.

La programmation de cette touche se fait dans le menu **CONFIGURATION / DIVERS / SMART KEY**.

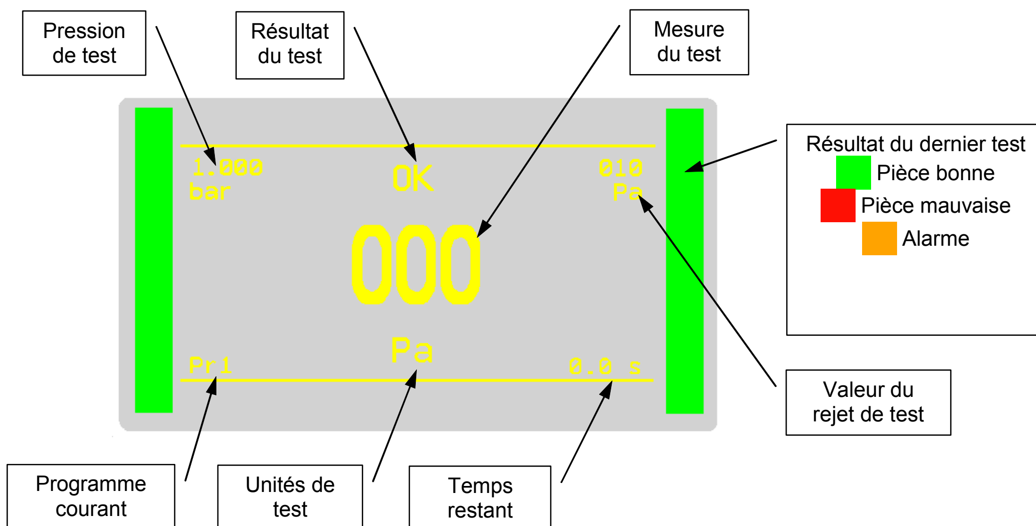
Les fonctions programmables sont les suivantes :

- **Menu cycle spécial** : pour accéder au menu de sélection des cycles spéciaux.
- **Cycle spécial** : pour lancer un cycle spécial choisi dans la liste des cycles spéciaux disponibles.
- **Paramètres** : pour accéder directement au menu de réglages des paramètres des programmes.
- **Programme défini** : pour accéder directement aux paramètres du programme sélectionné.
- **Programme actif** : pour accéder directement aux paramètres du programme courant (actif).
- **Derniers résultats** : pour accéder directement au menu des résultats de tests.

MISE EN ROUTE ET REGLAGES

1. MENU TEST

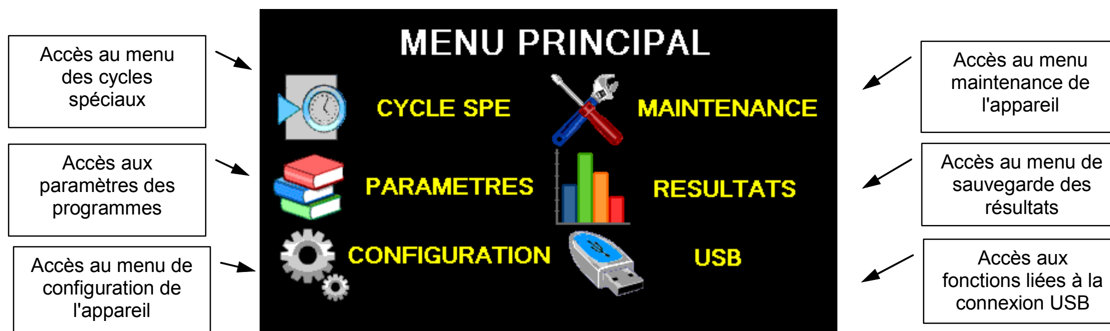
Le menu (ou fenêtre) de test est la fenêtre affichée lors d'un cycle de mesure.



Un appui sur la touche "**OK**" ou "**Esc**" donne accès au menu.

2. MENU GENERAL

Le menu général permet d'accéder aux différents menus de gestion de l'appareil.



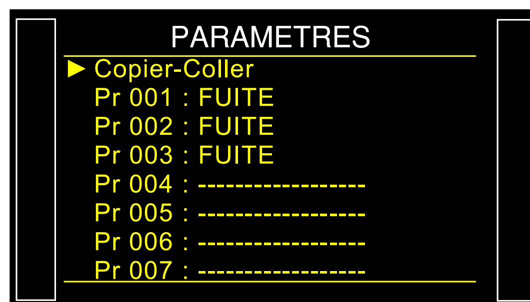
3. GESTION DES PROGRAMMES

3.1. CREATION D'UN PROGRAMME DE TEST DE FUITE

Depuis le menu principal, sélectionner "**PARAMETRES**" à l'aide des touches "**Montée**" ou "**Descente**" et Valider avec "**OK**".

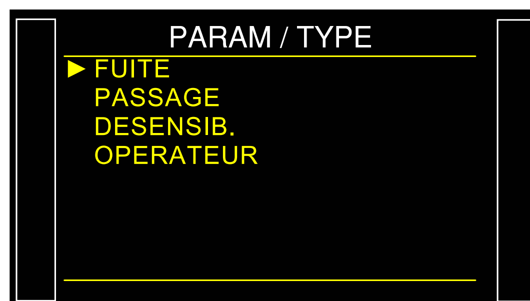




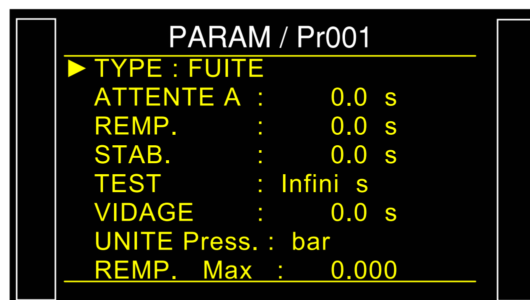


Sélectionner le numéro de programme de test à créer (ou modifier).

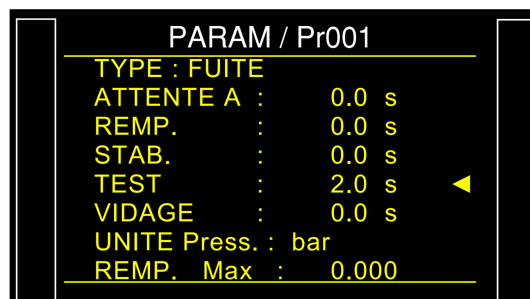
------------ pour un programme vide.



Sélectionner ensuite le type de test : **FUITE**.



Le menu d'affichage des paramètres s'affiche, accéder à chaque paramètre à l'aide des touches "**Montée**" ou "**Descente**" et valider avec "**OK**" pour l'éditer.



Puis à l'aide des touches "**Montée**" ou "**Descente**" régler le paramètre à la valeur souhaitée et valider avec "**OK**".

4. PARAMETRES

Paramètres principaux à configurer :

Temps de remplissage :	Temps pour remplir la pièce à la pression de test.
Temps de stabilisation :	Temps pour équilibrer la pression entre les composants **TEST** et **REFERENCE**.
Temps de test :	Temps de mesure de fuite, il dépend de la valeur du niveau de rejet et du mode de travail programmé.
Temps de vidage :	Temps pour remettre la pièce à la pression atmosphérique. Par défaut, le temps de vidage est zéro.
Unité de pression :	Unité de pression (bar, mbar, PSI, Pa, kPa, MPa).
Remplissage maxi :	Seuil maximum de la pression de remplissage.
Remplissage mini :	Seuil minimum de la pression de remplissage.
Consigne de remplissage :	Pression de test que l'appareil régulera automatiquement avec l'option régulateur électronique. ***Rappel** : la pression d'entrée doit être au moins supérieure de 100 kPa (1 bar) à la pression de test.*
Unité de rejet :	Unité d'affichage de la fuite. Si une unité de débit est sélectionnée, deux paramètres s'ajoutent.
Rejet test :	Seuil à partir duquel la pièce de test est mauvaise.
Rejet référence :	Seuil à partir duquel la pièce de référence est mauvaise (problème éventuel sur cette pièce). ***Nota** : quand la valeur du rejet référence est 0, l'appareil prend en compte la valeur absolue symétrique du rejet test.*
Fonctions :	Menu d'accès aux paramètres supplémentaires qui doivent d'abord être activés dans le menu "**+ de fonctions**". ***Note** : si aucune fonction n'a été activée dans le menu "**+ de fonctions**", le menu **FONCTION** du programme est vide.*

5. LANCEMENT ET ARRET DU CYCLE DE MESURE

5.1. SELECTION DU PROGRAMME COURANT

A partir du menu "**Cycle**" appuyer sur les touches "**Montée**" ou "**Descente**", le numéro de programme courant s'affiche à l'écran.





5.2. LANCEMENT DU CYCLE

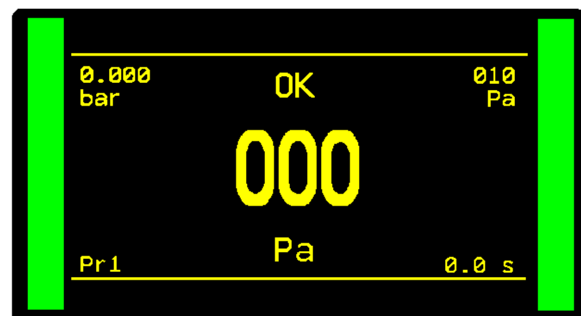
Appuyer sur la touche **DEPART** pour lancer le cycle de mesure.



Appuyer sur la touche **RAZ** pour arrêter la mesure en cours. Le message "**OK**" indique que l'appareil est en attente d'un nouveau test de mesure.



A la fin du cycle de test le résultat de la mesure est affiché.



6. FONCTIONS

6.1. Fonctions des programmes

Les fonctions des programmes de test permettent d'améliorer la mesure ou adapter le programme ou l'appareil à son environnement.

Les fonctions sont les suivantes :

- Nom
- Chaînage
- Unités internationales
- Lissage
- Connecteur automatique
- Vérification d'étalonnage par volume
- ATR0, 1, 2 ou 3
- Type de Pré-remplissage
- Type de remplissage
- Codes vannes
- Sorties auxiliaires
- Fin de cycle
- Mini vanne
- Seuils récupérables
- Composants scellés
- N tests
- Crête mètre
- Volume référence
- Calcul de volume
- Correction de température 1
- Signe
- Rejet débit
- Non négatif
- Absolue
- Mode affichage
- Buzzer

Ces fonctions, pour apparaître dans le programme, doivent en premier lieu être validée dans le menu "**+ de fonctions**".

Ensuite, il faut la valider et la configurer dans le menu "Fonctions" du programme.

Chaque programme est personnalisable individuellement.

AUTRES MENUS

1. CYCLES SPECIAUX

Pour lancer un cycle spécial, le sélectionner dans le menu "**Cycles spéciaux**", puis appuyer sur la touche ▶. Pour l'arrêter appuyer sur la touche ■ ou dans certains cycles l'arrêt est automatique.

1.1. CYCLES SPECIAUX STANDARDS

Suivants les validations des menus étendus ou suivant les options de l'appareil, des cycles spéciaux peuvent apparaître :

Inactif : aucun cycle spécial n'est sélectionné.

Remplissage infini : cycle permettant de mettre la pièce sous pression en temps infini.

Auto zéro piézo : pour faire un cycle d'auto zéro du capteur piézo et du régulateur électronique.

Apprentissage composant scellé pièce bonne et pièce mauvaise : cycles d'apprentissage des paramètres de pression pour le composant scellé. Le cycle d'apprentissage pièce bonne est obligatoire.

Vérification d'étalonnage : cycle de vérification d'étalonnage par volume avec une pièce bonne.

Apprentissage / Vérification : ces cycles permettent de faire un apprentissage ou vérification (ou les deux) en mode Pascal ou Pascal/sec calibré sur une fuite étalon.

Apprentissage ATR : cycle pour entrer les paramètres d'ATR, à faire après chaque démarrage d'appareil ou après un arrêt prolongé sans mesure.

Calcul de volume : cycle permettant de calculer le volume du circuit de test.

2. MENU CONFIGURATION

Ce menu permet d'adapter l'appareil suivant les préférences de l'utilisateur.

Langue : pour choisir le langage affiché à l'écran.

Pneumatique : pour configurer les fonctions pneumatiques de l'appareil, les paramètres suivant sont disponibles :

- Contrôle régulateur : en cas de coupure d'air; en mode automatique, le régulateur électronique cherche en permanence à faire son auto-zéro, en mode extérieur, il attend un appui sur le bouton RAZ (ou entrée 1 du connecteur J8).
- Régulateur permanent : Maintien de la pression de consigne au repos (entre deux cycles).
- Auto zéro piezzo automatique, auto zéro réalisé automatiquement à une fréquence prédéfinie.
- Auto zéro court, pour réaliser un auto zéro du capteur de pression seul.
- Unité de pression, définition de l'unité de pression pour les nouveaux programmes.
- Soufflage, activation du soufflage entre deux cycles.
- Seuil de vidage, avertissement concernant la pièce qui est restée sous pression en fin de cycle..

Automatisme : pour configurer les différentes communications entre l'appareil et son environnement :

- RS232, configure le type de communication et le port RS232.
- Horodatage, configure l'horloge interne de l'appareil.
- Configuration E/S, pour paramétrer les différentes entrées et sorties programmables. IN7 (voir le paragraphe d'installation).

Sécurité : fonctions de sécurité :

- Départ OFF, désactive la touche DEPART de la face avant de l'appareil, cycles uniquement lancés depuis les connecteurs de l'appareil.

Divers :

- Smart key, pour programmer la fonction attribuée à la touche "SMART KEY".
- Auto paramétrage, permet de créer automatiquement un programme de test simple.

3. MENU MAINTENANCE

Effacer paramètres : pour de faire une réinitialisation complète des éléments (retour à la configuration usine).

Statut CAN : état du réseau interne de l'appareil.

Compteur vanne : affiche le nombre de cycles réalisés.

Infos appareil : pour connaître les informations à propos de l'appareil, versions de programme, éléments installés etc.

Cycles spéciaux de maintenance : permettent d'exécuter des opérations de réglages de pression, de maintenance sur les capteurs de pression et les vannes. Pour apparaître dans le menu standard des cycles spéciaux, cette fonction doit être validée dans le menu "**Maintenance / Cycles Spe**."

4. MENU RESULTATS

Menu résultats : pour gérer les résultats de test.

- Sauve, pour sélectionner la méthode de sauvegarde des résultats, "rien" = pas de sauvegarde, "interne" pour sauvegarde des résultats dans la mémoire interne de l'appareil et "USB" pour sauvegarde des résultats dans la clé USB connectée à l'appareil (dans ce mode, si aucune clé mémoire n'est connectée, les résultats sont perdus.
- Derniers résultats, pour afficher les 6 derniers résultats effectués par l'appareil et éventuellement les effacer.
- Statistiques, pour afficher les statistiques des résultats par programme.

5. MENU USB

Ce menu permet de sauvegarder sur une clé USB les paramètres ou la configuration de l'appareil afin de récupérer pour utilisation ultérieure, clonage d'appareil, de programme ou reconfiguration de l'appareil.

ACCESSOIRES ET CARACTERISTIQUES

Voir le CDROM des manuels pour de plus amples informations.

1. ACCESSOIRES LIVRES AVEC L'APPAREIL

1.1. ALIMENTATION 24 V DC



Le bloc d'alimentation (fourni avec l'appareil) convertit une tension d'alimentation de réseau (100 à 240 V AC) en une basse tension continue 24 V DC. Le connecteur est du type M12.

***Rappel** : il est possible d'alimenter en 24 V DC sur le connecteur de la carte à relais, broches 2 ou 4 (+) et 16 (-).*

1.2. ALIMENTATION 100 / 240 V AC (OPTION)



Le cordon du **F620** permet un raccordement sur le réseau électrique (de 100 à 240V AC).

2. ACCESSOIRES EN OPTION

Fuite étalon : Les fuites étalons sont utilisées pour vérifier l'étalonnage de l'appareil.

Robinet **micrométrique** et **Calibrateur De Fuite** (CDF).

Connecteurs automatiques à joints expansibles.

Kit de **filtration**.

Télécommandes simples.

3. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU F620

Dimensions du boîtier H x L x P (mm) :	150 x 250 x 270
Dimensions hors tout H x L x P (mm) :	150 x 250 x 360
Alimentation électrique :	24 V D C ou 100 à 240 V AC / 2 A
Connexions pneumatiques :	3/5, 4/6 ou 6/8
Poids (kg) **:**	environ 10
Format :	½ 19 pouces
Température de fonctionnement :	+10°C à +45°C
Température de stockage :	0°C à +60 °C

ERREURS ET DEFAUTS

1. MESSAGES D'ERREUR

L'**ATEQ F620** peut délivrer des messages d'erreur en cas de problèmes.

- Défaut **référence.**
- Défaut **test.**
- Pression supérieure à la **pleine échelle.**
- Défaut sur le **capteur différentiel.**
- Pression **supérieure au seuil maximum.**
- Pression **inférieure au seuil minimum.**
- Défaut **ATR.**
- Défaut ou dérive **CAL.**
- Défaut de **commutation vanne.**
- **Erreur PROG.**
- **Dépassement format** dans l'unité.
- Défaut **apprentissage composant scellé.**
- Défaut **composant scellé.**
- Défaut **grosse fuite composant scellé.**
- Défaut **Auto-test.**

2. EN CAS DE DOUTE SUR LE FONCTIONNEMENT

Si une machine de contrôle détecte trop de pièces mauvaises (plus de trois consécutives), procéder à une **vérification de l'ensemble.** La qualité de la fabrication et le bon fonctionnement du détecteur de fuite étant à mettre en cause en dernier.

Vérifier la propreté des joints de la machine ou joints abîmés, la butée mécanique. La pression d'alimentation pneumatique, la liaison pneumatique, l'environnement.

En cas de non succès après toutes ces vérifications, l'appareil **ATEQ** peut être vérifié.

La société **ATEQ** se dégage de toute responsabilité sur l'étalonnage ou l'ajustage de ses instruments qui ne serait pas effectué par ses soins.

INDEX


ATEQ